GEORGII VVOLFF-
GANGI VVEDELII,
MED. DOCTORIS, CONSILIARII ET ARCHIATRI
SAXONICI, THEORETICES PROFESSO-
RIS PUBLICI, & h. t. DECANI,

PHARMACIÆ ACROAMATICÆ

DISPUTATIO XIV.

DE

SPIRITIBUS ACIDIS, ET URINOSIS,

EODEM PRÆSIDE,

publicæ disquisitioni subjecta

à

JOHANNE CHILIANO CUMMIO,
HANNOVERANO,

IN AUDITORIO MEDICO,

AD DIEM XIX. JUNII M DC LXXXVI.

JENÆ,
LITTERIS KREBSIANIS.

VIRO

ILLUSTRI, MAGNIFICO, AMPLISSIMO AC EXPERIENTISSIMO,

DOMINO

GEORGIO WOLFFGANGO WEDELIO,

MED. DOCTORI, CONSILIARIO ET ARCHIATRO DUCALI SAXONICO FELICISSIMO, THEORETICES PROFESSORI PUBLICO CELEBERRIMO, S. R. I. NATURÆ CURIOSORUM ADJUNCTO SPECTATISSIMO, AUTORI AC PRÆSIDI HUJUS DISPUTATIONIS GRAVISSIMO,

DN. PATRONO, PRÆCEPTORI, AC HOSPITI SUO ÆVITERNUM VENERANDO,

SPECIMEN HOC ACADEMICUM

DEDICAT AC SACRUM ESSE VULT

RESPONDENS.

LIBRI II. SECTIO V. CAPUT II.

De Spiritibus acidis.

A Spiritibus vinosis sulphureis ad salinos, & quidem ACIDOS, progredimur, qui non minorum sunt virtutum: faciendâ & hîc, ut conjunctim de omnibus valet, distinctione inter spiritum & phlegma, ut phlegma sibi relictum spiritus expers, spiritus à phlegmate contradistinctus à potiori & virtute audiat. Hinc not.

1. *Spiritus acidi à sale acido fluorem adepto destillando exurgunt.* Destillatio singulis est communis, quâ sine liquores solùm vinosi, acidi, urinosi audiunt; hâc verò itidem in spirituum asseruntur numerum. Aliud ergò est acidum fluorem adeptum, tanquam latius, aliud est spiritus acidus. Fluorem hinc alium possumus dicere spontaneum, nativum, alium arte modificatum. Acida verò vel fluorem patiuntur simultaneum, vel seorsim. Simultaneum voco, cum sulphure, quale evenit in vino, quod constituunt sulphur & acidum, tanquam elementa, prædominante tamen in statu vini sulphure. Seorsim idem fit in aliis. Quo loco illud notabile simul occurrit, dulcia utrumque secum condere, sulphureum & acidum, unde ex vino & 🜄i & acetum destillari potest; ex melle, saccharo, mulsâ pariter spiritus vinosus & acidus, pro diversâ præparatione. Dumque fluorem nominamus, præcipuè idem intelligendus est quoad phlegma, quod cæteroqui iners & vacuum concorporat sibi hoc loco acidum, & ita quidem unit, ut in spiritum certâ proportione abeat penitus, & nomen proprium amittat non minus ac sortem. Intelligendus quoad centralem extraversionem, ut prius salsum, nitrosum, resinosum, dulce, vel insipidum, quod exemplis patebit, acidum deprehendatur, sive evadat; concreto prius sub aliâ texturâ acido, jam vero excusso & sibi reddito. Unde duo concurrunt, sal ipsum ejusque fluor, cui differentiam specificam simul largitur destillatio.

2. *Spiritus fluorem jam adepti sub aliis liquoribus solâ separatione egent per destillationem.* Destillantur spiritus acidi vel ex liquoribus viâ humidâ, vel è corporibus siccis. In illis fluor jam factus est acidi, in his fieri debet adhuc. Commune verò prius illud est spiritibus æquè vinosis ac acidis. Hinc ex vino, è fecibus, quod diximus, sola separatio per destillationem sufficit, ignis generali potentiâ, quâ omnis humor calefactus tenuior fit, juxta *Hippocratem*, vel rarefit. Sic 🜊, seu spiritus aceti, cujus separationem tantoperè avebat *Galenus*, solâ simplici destillatione paratur. In eo enim pars salina tartarea resoluta & fluorem adepta, intimeque phlegmati jam sociata, prædominatur. Ut igitur partes acidæ salinæ à conjunctis tartareis & sulphureis separentur, neque in evaporatione v. g. cohæreant solvendis, sed purum sit acidum menstruum, purum 🜊, id præstat destillatio, ex vesicâ inprimis cupreâ, cum alembico vitreo, sine refrigerio, cujus rei plures dari possunt rationes. Acida nempe præ vinosis fixiora sunt & urinosis, unde fortiori ad destillandum egent igne, qualis est vesicæ, ut sic plures mensuræ uno die aceti destillati haberi possint, quod ex cucurbitâ vitreâ igne mediato arenæ minus licet. Atq; sic, inprimis lardo prius inunctâ vesicâ, ad defensionem majorem, nil timendum est ascendere de atomis venereis, quod fieret, si alembicus non vitreus sit, vel per canalem cupreum refrigeratorii dolii transfluat. Cavendum etiam est empyreuma, quod fit, si ad siccitatem vel quasi destillationem prorogemus. Idem verò valet de rectificandis etiam seu denuò destillandis spiritibus acidis, exemplo ~us salis. Facto enim & ibi jam fluore, solâ opus est hinc separatione confusi largioris phlegmatis. Quin imò regula hæc locum habet non minus in spiritibus urinosis. Sunt enim in singulis illis seu viâ humidâ spiritus confusi, redistillando separandi, unde leutern Germanis & rectificare id vocatur. 🜊 illud polychrestum est ad solutiones, quas tamen simplices præstat aceto simplici, non destillato, perficere, (🜊 enim purius quidem, non tamen æquè fortius est, ob partes tartareas sic separatas magis;) ad extractiones, tincturas, gelatinas, ar-

canum

canum tartari, acetum bezoardicum, extracta opii, hellebori, saccharum ♄i &c. Ex cerevisiâ verò ⁜ minus quadrat, quod sal in eo acidum sit mitius longè & aquosius.

3. *Sal acidum in fluorem cogit principaliter ignis, adæquatè salia ipsa & terra.* Ignis in quibusdam subjectis solam διάκρισιν præstat, exemplo spirituum acidorum in viâ humidâ parandorum; in aliis immutat & cogit variè texturam, ut aliis figuris positæ particulæ alium etiam atque alium præbeant saporem & effectum. Hinc alia destillat sibi relicta, alia cum additamentis. Quin quædam adeò intimè sibi cohærent vincula, ut non nisi solo igne possint recludi. Hinc curiosum est illud de sulphure communi, quod possit igne tecto sublimari, & varias in formas mutari, & propinari citra vel minimum acidi effectum, quod tamen inesse demonstrat ignis liber, si accendatur. Sunt in sulphure duæ substantiæ, salina acida, & sulphurea resinosa, bituminosa, inflammabilis. Suntque tam arctè ligata, ut oleum sulphuris genuinum φλογιστὸν inter postulata pharmaceutica referri mereatur. Nisi enim sulphur manifesto & libero igne in gas solvatur, non exurgit liberatus spiritus, sed iterum in formâ siccâ idem concrescit & sublimatur, id quod cum aliis similibus habet commune. Ita verò tractatum eructatur idem. Nullum enim imperium habet ignis in acidum, quod dominium ejus eludit & aufugit propulsum, sicuti pars oleosa inflammabilis ipsi in pabulum cedit. Ut itaque vinculum acidi & sulphurei arctissimum solvatur, igne opus est propellente, & excipiente vehiculo aqueo. Duplici hinc modo paratur spiritus sulphuris & spiritus sulphurei alii, vel accensione apertâ & completâ, unde ab instrumento excipiente fumum 🜍is, campanâ vitreâ aliâve, dicitur ~us 🜍is campanatus, vel accensione clausâ, ut, quæ in apertam flammam erumpere nequeunt, rarefiant tamen & in fumum abeant, quod fit, si clavis addatur sulphuri, nitrum, aliudve inflammabile, quo de vid. *Keslerus*, idemque in clyssis nominatis obtinet. Salia nempe dissociant sulphur, adeoque rarefactioni aptant, ut sic non accendatur solum, sed & detonet, fulminetque nisi coerceatur. Idem verò & terra facit, quæ omnia latius sunt dilucidanda.

4. *Spiritus acidi non prodeunt, nisi excusso, destructo vel infirmato sulphure; facto verò hoc, facilè.* Hoc ipsum assertum lucem fœnerat & clavem porrigit pro omnibus spiritibus acidis parandis & dilucidandis, insistens aliis non minus firmis & concussis fundamentis, v. g. ignem esse destructorem sulphuris, adeoque sulphur refugere ignem aliis implicatum, neque obsequi æquè; tutari se sulphur sub salium inprimis acidorum velo, sulphur esse rarefactionis principium; sulphur & acidum sibi esse contraria, adeoque & ignem & acidum dissentire. Patet dictum per inductionem omnium exemplorum, quandoquidem spiritus acidi non prodeunt v. g. ex vino, nisi domito penitus sulphure, adeoque sale fluorem adepto super sulphur; non ex sulphure ipso, per dicta. Idem ad oculum patet in ~u ♀i, ubi, mirabili concursu, acidum, oleosum, alcalinum & terreum cohabitant. Idque cum laxius fiat ob dissociationem sulphuris; hinc in ♀ro partes evaporabiles per destillationem sunt duplicis generis, aquos-acidulæ, & oleosæ, quæ ipsæ cum non minimâ quantitate adsint, impetuositatem largiuntur & rarefactionem maximam. Has igitur destillatione expelli commodum est, tum per se, tum ad obtinendum partes salinas alcalicas, in ☺ restitantes. Atque hinc ad refrænandum sulphuris impetum consultius est destillare ~um ♀i ex retortâ vitreâ per ignem arenæ, in recipiens vas capacius, neque nisi ℔iij. vel iv. circiter pro unâ vice retortæ indere, non neglectis ignis successivis gradibus. Quærit enim auras ob dictas rationes. Atque hinc facilè patet, non opus esse, ut addatur 🜄i, vel ut soli crystalli eligantur, præstare etiam hanc ἐγχείρησιν, quàm si ex retortâ terreâ igne immediato spiritum propellere velimus, utpote improportionato. Fit igitur in ~u ♀i manifestus discessus acidi à sulphure, quod nisi contingeret; spiritus acidulus haberi non posset, reverà polychrestus pro usu sudorifero, aperitivo & purificante sanguinem, unde in febribus, hypochondriacis, hydrope, scabie, ictero, arthritide &c. prodest egregiè, præcipuè cum aliis mixtus, ut in mixturâ simplici, quæ dicitur ~us ♀i compositus, cum ℞â ♂is, potionibus &c. Facto verò hoc ~us ♀i impetuosus

sus esse desinit & in rectificando placidè decurrit, citra ullam vehementiam ulteriorem, excusso quippe sulphure, quod & in aliis obtinet. Idem verò valet quoque de lignis aliisque grossioribus, ubi ipsâ texturâ nativâ particulis reliquis ita innexum est sulphur, ut igni auscultet, sive aperto, sive suppresso. Exemplo sint spiritus lignorum, corylini, querni, sassafras, guajaci & aliorum. Ex hisce ad ℔ iij, iv. rasurâ vel concisione aptatis ad ingressum vasis, per retortam vitream ex ∴ â, quod, ob easdem rationes, ac de ~u ♀i diximus, melius est, stillat liquor sive spiritus acidulus medius, simplex sive compositus, prout unum vel plura ligna combinata sunt, ab oleo temperante sive edulcante separatus. Unde vires cum ~u ♀i communes obtinet, per se vel cum aliis sumendus ad purificandum sanguinem, viribus diaphoreticis & diureticis, seorsim verò ad ℞am coralliorum parandam inde habetur menstruum.

5. *Ubicunque sulphur non dissociatum est texturâ propriâ, additis terreis vel salino-terreis aptatum dimittit spiritum acidum.* Nexus hic sulphuris cum acidis visitur cumprimis in salibus mineralibus, eminenter verò in dulcibus. Salia, quà talia, destillationi non apta sunt per se, quia licet sint acida in centro suo, oblinit tamen eadem sulphur, hæcque se invicem tutantur ab igne ut vel crepitent hinc si igni exponantur, exemplo salis communis, indicio, non vim exerere posse suam ignem, nisi in partes aqueas quæ & ipsæ sic impetuosè displeduntur; vel fluunt & funduntur, exemplo ⦶i, Onis, imò & ⦶li, ob æquabilem nexum, ut amplexa sese non possint dissolvi vel διάκρισιν pati, sibi relicta, unde simul liquantur & torturam sustinent, itidem dimisso phlegmate, quoad licet. Hinc & alumine oblita ligna non ardent, sed flammam aversantur & retundunt, quo de exemplum legi potest apud *Gellium in Noct. Attic.* Ut ergò destillari hæc possint in spiritum acidum, opus est dissociatione, absolutâ quidem in ~u ⊖is, ⦶i & similium, secundùm quid in One & ⦶lo. Cum igitur salia pura ad evaporationem, & consequenter acidum, ad fluorem sint redigenda, consvetum est & usitatissimum id præstare triplâ boli communis additione; sive globuli inde fiant cum aquâ, &

exis-

exiccati destillentur, quod in ~u ⊖is aliquando fit, sive simpliciter mixtum, ⊖ vel ⦶, vel conjunctim in ~u ⊖is composito dicto, administratis ignis gradibus lege artis. Utrobiq; sulphur dissociatū & excussum demonstrari potest. In ~u ⊖is quidē id patet in phlegmate, quod impetuosius est, & hinc libero vase alio, vitreo v.gr., excipiendum. Si enim statim recipiens vitreum adaptes, ordinariè finditur, à sulphure sylvestri rarefacto. Patet in spiritu, qui albus quidem prodit ordinariè, sed si urgeatur ignis, viridescens, vel crocei coloris, quod in oleo salis præcipuè visitur &c. In ~u ⦶i verò nebulæ rubellæ, totum recipiens ita quasi tingentes, cum tamen spiritus reverà albus sit, indices sunt sulphuris attenuati excussi & expansi, unde præ aliis spiritus ⦶i sulphureus est, & flammam displosivam concipere potest. Nisi verò tripla terræ addatur proportio, vas rumpitur & nil acidi spiritus acquiritur. Impetuositatem in singulis largitur sulphur, quin & odorem 🜍eum in ~u ⊕li volatili. Pro ⊕lo verò destillando non opus est absolutè additione terræ, siquidem ochram plurimam, sive terram metallicam, sibi jam junctam habet; opus tamen est dephlegmatione seu calcinatione, ut partes aqueæ abigantur, terreæ verò cum salinis coëant, & sic vinci hæ ab igne & in fluorem cogi queant. Quâ ratione etiam ♋ ⊕li, seu ⊕lum calcinatum cum ⦶ mixtum, per ignis gradus, aquam fortem largitur, seu ~um ⦶i modificatum; & sunt qui alumen quoque ita per se destillant, retortæ extremo altius locato, ne ebulliens transcendere possit, id quod si fiat, luditur itidem opera, & recipiens rupturam subit. Cum verò & in ○ne viscedo manifesta exuperet, & in ⊕lo quoque ex arctiori cohæsione partium terrearum cum salinis appareat, præstat & in his dissociationem adhibere, quâ factâ copiosior spiritus obtinetur, & citius. Aliàs enim notum est, spiritum ⊕li præ omnibus aliis esse fixiorem, & morâ egere, ut vel per tres ♂♀ urgendus sit, neque tamen acidum fluorem perfectè nanciscatur, quin resuscitari, ut ajunt, seu potius expositione in aerem liberum laxari ille nexus sulphuris possit, & denuò spiritus obtineri acidus. De modo hoc destillandi egimus in *Progress. Acad. Nat. Curios.*

6. *Sali-*

6. *Salino-terrea dissociant sulphur promtius & spiritus acidi fluorem facilitant, in ipsis inprimis dulcibus.* Salino-terrea vocamus, quando sal commune cum terrâ miscetur, vel mixtum est, uti vulgò ⁓us mellis parandus præcipitur cum silicibus calcinatis & sale communi. Optimum omnium hoc fine deprehendimus 🜎 ⁓us ⊖is, alioqui rejiculum, aptissimum tamen huic scopo, ut exemplis patebit. Cum enim omnia dulcia ob unctuositatem roscidam spumascentem calore attenuata facillimè ebulliant & ascendant, intentio verò sit partem acidam iis immersam destillando propellere, impetrari id non potest, nisi frænum ponamus bullulascenti illi sulphuri. Experimentum ut faceremus, mannam subjecimus destillationi in cucurbitâ vitreâ cum alembico. Exurgebat ad sublime usque in ipsum alembicum, in spumam & bullulas attenuata, frustraneâ operâ. Idem de melle & saccharo sperandum. Adeò verissimum est non destillari posse ex hisce spiritum per se, per dicta, quia nempe sulphur illud obicem ponit, neque evolvi patitur partes salinas acidas, quæ cum sic quoque urgeantur, invicem ascendunt & rarefiunt infinitis bullulis. Cogitatum itaque est de medio. Nil confert gradus ignis, etiamsi leniorem adhibeas, nil impetrabis, uti aliàs in oleis, ut anisi, & aquis hoc moderamine opus est, aliàs transituris per alembicum confusim ipso semine seu corpore destillando cum aquâ. Nec terra ipsa æquè sufficit, quia dissociationem, ut in salibus destillandis, non tam præstare potest sufficientem. Hinc nec experimentum *Finckii* succedit, quando *enchirid. dogm. hermet. cap. 4. p. 21.* jubet injicere sacculos arenâ repletos pugni magnitudine in mel destillandum, ne nimiâ ebullitione illud alembicum transscendat, indeque ex cineribus prolicere spiritum; quod frustra dudum tentavimus. Ut paucis rem complectar, facillimum est destillare ex melle, saccharo, mannâ spiritum acidum, addito anaticâ proportione 🜎 ⁓us ⊖is. Partes enim terreæ & salinæ sulphureas illas bullulascentes compescunt & dissociando enervant, ut sic spiritus habeatur acidulus medius, pro tincturâ coralliorum, imò & auri ipsius extrahendâ.

Excipitur verò saccharum ♄ni, quod dulce quidem est, & ob consimilem ebullitionem sunt qui bolum addunt. Verum fine suo frustrantur, neq; sic spiritum ardentem æquè acquirunt, cum sulphur illud sit paucius, sit non tam acido quàm austero obseptum, unde & dulc-astringens est, cum alia dulcia potius lubricent, quippe in quibus acidum magis extat. Per se ergò potius destillatur, citra ullum tale dissocians. Nihilominus si nitrum & ignis accedat, fulminare potest. Sic & cum salino-terreum sit ⊕ crystallinum, destillatur per se successivis ignis gradibus in spiritum penetrantissimum, (♃ concentratum) primò albicantem, deinde viridescentem, tertio album nebulosum, pro menstruo convenienti ad tincturam ♂is adstringentem. Ex ⊕ vulgari verò id non succedit, ex quo cum sulphure & gummi ammoniaco compositus antiasthmaticus fit.

7. *Quæ ignis & salium copulâ acidum spiritum igne conclusum per vices ingesta dimittunt, clyssi audiunt.* Inter nomina recentiora, in scholis chimicis enata, non ignobile est clyssus, incertum quo autore. Primus quidem ferè *Paracelsus lib. 4. Philos. T. III. oper. p. m. 50.* clyssum nominare videtur vacuum, seu spatium aereum, noctu, inquiens, humiditatem densari magis, appetente sole evocari in altum, sive clyssum. Post hunc describit & nominat clyssum *Thurnheuserus hist. plant. p. 90.* ubi præmittit, clyssum vocari unamquamque virtutem, unâ quidem velut è radice ortam, varia in loca distributam, tandem tamen iterum uno loco collectam & unitam. Ut hoc sensu arguatur per ignem attenuatus vapor in amplum spatium, hinc iterum in unum concentratum spiritum. Pingit verò ad ἐγχειρήσεως demonstrationem tres cucurbitas, uno alembico exceptas, quarum uni oleum, alteri sal, tertiæ liquorem indere jubet, & æquabili igni tria hæc evoluta in alembicum combinare; quod ipsum κατὰ ῥητὸν intellectum vel tyroni pharmac æ notum est non succedere. Neque enim vel æquabilissimo igne tria distinctæ naturæ possunt æquabiliter propelli. Quicquid verò horum sit, ad analogiam horum clyssi hodiè dicuntur, acida vel quasi talia deflagrabilia sive detonabilia, successivè rarefacta, seu spiri-

tus

tus aciduli per ſucceſſivam evaporationem, quæ detonando fit, evoluti, & humido excepti. Duo enim, quod ex dictis patere poteſt, ſunt modi ſpiritus acidulos volatiles ſiccos propellendi, (1.) ſine fuſione, per diſſociationem terrearũ particularum conjunctarum, ut ignis non tam fluidum, quàm evaporabile reddere poſſit acidum. (2.) cum fuſione deflagrabili, tum ſolitariâ, exemplo ſpiritus ſulphuris, tum acceleratâ per ſulphurei & ſalini combinationem, qui ipſiſſimi ſunt clyſſi.

8. *Clyſſi ſunt vel ſimplices, vel compoſiti, minoris vel majoris apparatus.* Sic tales clyſſi fiunt ex ⦶ & 🜍e, item ⦶ & ⊖ ✱co cujus exempla concipi poſſunt in lapidis prunellæ & ⦶i ✱calis confectione. Ubi, accenſione factâ manifeſtâ, ſenſui etiam occurrit ſpiritus acidus, qui ſi excipiatur, habetur clyſſus, ſive ～us ⦶i ſulphureus, ～us ⦶i ſalinus. Fiunt ex ⦶ & 🜿ro, excepto per ♃i ～u, adeoq; ex omnibus, ubi panſum per ſal & ignem ſulphur excutitur, & ad deflagrandum ἀθρόως ſolicitatur, detonare vocant medici. In omnibus hiſce curioſum & notabile eſt, fieri concurſum nitri & ſulphuris, ſeu inflammabilis, unde, præter hoſce enumeratos velut ſimpliciores clyſſos, tres compoſiti, eodem tamen recidentes, in officinis claſſicam indepti ſunt autoritatem, κατ᾽ ἐξοχὴν tamen primus. Ut nempe tres ſimplices inprimis ſunt, ſic & tres compoſiti, nempe (1) clyſſus ſive ſpiritus nitro-ſulphureus ♁iatus, ex ⦶ro, ♁io & ſulphure, ſulphuratus uno verbo commodè dictus. (2) Nitro-tartareo-♁iatus, ex ⦶o, ♁io & 🜿ro, quem tartareum ad differentiam vocamus, quia ſulphur mutuatur à 🜿ro præcipuè, & hinc ♁io. (3.) Nitro-tartareo-✱calis, addito etiam ſale ✱co ad ⦶, 🜿rum & ♁ium, pro lubitu, quibus tanquam corpus jungere etiam ſolent ſilices calcinatos, & ſic majoris apparatus reddere, ut priores minoris eſſe conſtat. Cum itaque hoc concurſu, vel ſenſu teſte, ſulphur excutiatur ſtatim, & in motum, in flammam erumpat, unaque ſal acidum liberatum gas ſuum eructet, tota proceſſûs ratio & cautelæ in duobus conſiſtunt potiſſimùm, (1) in accenſione, licet ſuppreſsâ, idem enim cõtingit ac ſi apertè accenderentur. Hæc niſi fiat, nõ evolvi poteſt ſpiritus, uti par eſt.

Hinc retorta tubulata probè prius debet esse candefacta, & ipsa ingredientia siccata potius quàm humidula, pulverisata & probè mixta, ut nihil sit in morâ. Hinc sulphur minori ad reliqua proportione addendum est, ad moderandum impetum, unde *Glauberus Furn. Phil. part. 2. c. 41.* ℞. ♁ ℔j, ⊕ ℔ij. 🜍 ℥iij. Hinc detonatio summo studio in hâc præparatione debet observari. Hinc non nisi partitim, ℥ß. circiter, injicitur, aliàs enim rumperet vasa. Hinc tubus retortæ globulis ex luto, (hi enim optimi sunt,) mox obturandus, quod & ad alterum scopum pertinet. Consistit enim (2.) in fumi sulphurei acidi exceptione, qui cum copiosus sit, hinc satis capax recipiens continuatâ serie collo retortæ, intermedio pro re natâ tubo alio elongato, adhærere debet, probè itidem lutatis commissuris. Hinc recipienti aquam indimus, ut corpus inveniat spiritus exhalans, quod sub finem admodum promtè subire visitur. Hinc tamdiu expectamus aliquantulum, donec vacuus sit retortæ venter, & successivè omnia fiant. Quin eadem ratio est pulveris pyrii, cujus displosione factâ spiritus consimilis in auras abit, qui exceptus clyssum largiretur itidem.

9. *E salibus citra deflagrationem prunis candentibus successivè injectis spiritus acidi exurgunt.* Memorandus est & ille modus singularis parandi spiritum v. g. ⊖lis *Glauberi*, in quem finem furnum invenit aptum huic rei, & descriptum *part. 1. Furn. Philos. p. 6. seqq.* Fundamentum processûs idem est, quod diximus, excussio & infirmatio sulphuris conjuncti, quatenus igni immediatè commissis sal acidum sic liberatur & evolat; captum verò spiritum largitur. Hinc affinis est hæc operatio clyssis, eâ tamen differentiâ, quod in clyssis vasi clauso, hîc prunis ipsis ingeratur materia destillanda, mox ostiis laterali & superiori clausis, ut per tubum ad latus furni spiritus transire in recipientia, seu aludel potius, possint, subtus excipiendi, quod ex figurâ depictâ & αὐτοψίᾳ melius potest intelligi. Laudat hunc modum autor, & reliquis præfert ob commoditatem, quod breviori tempore, minoribus sumtibus, in copiâ, destillari sic possint spiritus. Restringit tamen hoc ad unum ferè ~um ⊖is. Cumque sal commune solùm

lùm prunis injectum crepitet & dissiliat, duobus modis id coercet, vel miscendo ⦶lum vel alumen, atque sic ingerendo mixta hæc & pulverisata: vel carbonibus in sale cum aquâ soluto seu muriâ extinctis, iisque si subdantur carbones alii, consequente accensione impetrari desideratum spiritum. Verùm licet satis curiosum sit hocce inventum, non tamen assensum & applausum plenarium invenit, quin inconvenientia quædam circa hunc modum deprehendantur, (1.) quod sic non obtineatur spiritus purus, sed partim mixtus gas carbonum, partim spiritu aluminis vel ⦶li, quicquid etiam contradicat *Glauberus*, ut puritatem hanc defendat. Atque sic longè commodius communis retinetur modus, cui etiam addi potest, quod ex muriâ ipsâ quoque destillari separando possit ∽us ⊖is, de quo vid. *Ludovici*, item quod cum alumine usto idem obtineri queat commodè. (2.) denegato aeris accessu, & materiâ non inflammabili super prunas ingestâ, necessum est ignem ipsum suffocari, vel debilitari saltim, ut propelli spiritus minus possit. Quicquid horum sit, & sic succedit commodè spiritus, impendendus usibus variis.

10. *Spiritibus acidis, siccis, nebulosis, hospitium & corporaturam largitur aqua.* Fluorem suum acidum unicè communicare gestit cum aquâ, pro cujus modulo & accesfione variat consistentia spirituum. Spiritus acidi humidi, solâ separatione ascendentes, v.g. ex ⚹, sequuntur modum destillandi aquarum. Ast è carceribus suis sulphureis & terreis missi, nebularum & fumi, modò albicantis, ut è ♀ro, ⊖le & ⦶lo, modò rufescentis, ut è ⦶ro, specie expelluntur. Hinc si nullum penitus humidum excipiens admittatur, spiritus consurgunt crassi, vel butyrosi, vel solidâ velut formâ ipsâ, exemplo butyri ♁ii, quando vel ☿ius sublimatus, qui ∽us acidos siccos & concretos continet secum, vel ⊖ decrepit. & ⦶lum calcinatum, miscentur & propelluntur ex retortâ cum ♁io, ejusve regulo. Ad eundem modum etiam ∽us ⦶li ipse, & alii butyrosi haberi possunt. Hinc butyrum ♁ii nil aliud est, quàm ∽us ⊖lis gummosus, ob defectum partium aquearum concorporatarum, & præsentiam sive commixtionem

intimam partium terrearum, seu regulinarum, quod ad oculum patet, si affusione aquæ simpl. inde præcipitetur ☿ius vitæ. Adeoque spiritus acidi sine humido propulsi tali figurâ exhibentur, & sunt fumosi, seu ad aeris accessum fumant, & ab eo mutuantes humidum liquescunt magis, imò adaugentur. Hinc differentia patet spirituum acidorum, quod alii sint aciduli, alii acidi, alii acidissimi; alii nebulosi, alii fumosi, alii butyrosi, alii liquidi. Hinc suo sensu tantum acquiritur ∽us, ⊖lis, ⊕li, ♀i, ⦶i, ♈is, quantum suppetebat, vel concessum est aquæ seu humidi. Nominatim verò in ∽u ⊖is parando recipienti inditur aqua simplex largiori quantitate, non sufficit enim extillans phlegma, unde in copiâ majori acquiritur. In ∽u verò ⊕li & nitri vulgò acquiescere solent in domestico adhuc inhærente vel sali vel bolo humido, quamvis in ∽u ⊕li etiam consultum sit phlegma proprium indere. Sic & ∽us ♀ri habetur majori copiâ, si jam destillatus v. g. è ℔iv. ♀ri spiritus indatur, vel relinquatur in recipiente, ut reliquus sic capi & immergi possit promtius. Idem in clyssò laudato & similibus acidis vaporosis omnibus valet.

II. *Spiritus acidi concentrati dicuntur olea, licet impropriè dicta.* Solent quidem & abusivè spiritus hi acidi aliquandò olea appellitari, non factâ inter olea & spiritus distinctione, uti hinc inde legas in potionibus & julepis oleum 🜍is, oleum ⊕li, inprimis apud *Joelem*, & paulò superioribus annis qui scripsêre, receptum. Accuratius tamen loquendo olea audiunt concentrati spiritus, v. g. quando rectificatur ∽us ⊖lis, post phlegmatis & spiritus propulsionem in fundo cucurbitæ remanens liquor flavescens, aurei coloris, dicitur oleum salis. Sic & idem in ⊕lo obtinet, prodeunte & distinguendo phlegmate aqueo, (licet & hoc quandoque confundatur & pro spiritu acidulo capiatur,) spiritu acido, & oleo, quod spissius est, saturatius & longè ponderosius, ob sal fluorem adeptum summè concentratum, & in viâ coagulationis adhuc gravius. Hinc butyrum ♁ii, spontaneâ morâ & aeris accessu deliquium passum, optimè sic depuratum, ut nullâ aliâ rectificatione egeat, communissimè dicitur oleum ♁ii. Et mirandum est, quomodo tàm intimè solutum conti-

contineat mercurium vitæ occultatum, & quomodo diduci hæc olea possint, ut oleum vitrioli contentum vitro, successu temporis, labentibus mensibus vel annis, eo spatio contineri amplius non possit, velut multiplicatum. Ut vel inde probari possit, sal esse magnetem humidi, & alcali & acidum, mediumque ipsum, nisi alia interveniant obstacula, quæ poros oblinant & alterent.

12. *Salia acida invicem mixta sese acuunt.* Acuunt sese mitia & fortiora, exemplo spiritus ♀ri & 🜖li, si destillentur simul ana, vel 🜖li subquadruplo, in spiritum aperitivum, qui geminus, si non melior, est spiritui aperitivo Penoti. Habet hic sanè suum usum, quandoquidem sal ♀ri ochram vitrioli magis præcipitat, silices verò calcinati dissociant magis implicans acidum sulphur, unde, accedente per deliquium necessarium humido, destillari potest spiritus. Idem verò facilius dicto modo confieri potest, vel misceri etiam spiritus uterque. Solent verò fraudatores illi, qui spiritus venundant, ordinariè quasi ∽tum ♀ri sic acuere, ut in copiâ parent, à quo cavendum est, quod vires sic aliæ acquirantur. Acuunt sese fortiora ipsa, quin immutant quædam. Si ∽ui 🜔is, quod itidem faciunt dicti homines, sal proprium addatur, fortior sic redditur, præter morem suum. Idem de spiritu nitri, sale proprio saturato, valet. Notabile est, ex nitro & vitriolo fieri aquam fortem, quæ hinc de utrisque participat, in medium quid, acidum tamen, sic immutatis. Melius quidem esse scribit *Polem. de sulphure philosophor. pag. 61.* si spiritus nitri & vitrioli seorsim destillati misceantur, & rectificentur, nam spiritum vitrioli retardare ∽um nitri. Alii hoc modo infringere se spiritus contendunt. Sed satius esse, ut viâ siccâ, quàm humidâ paretur 🜄, sensus demonstrat: simul enim miscentur in mortario vitriolica & nitrosa q. lævis; (ideò in compositis non miscenda vel liquida vel solida;) statim odor aquæ fortis emergit, & nares ferit. Atq; sic ex p. j. nitri, p. ij. 🜖li prius calcinati paratur per retortam, per gradus igne adhibito, & quantum decessit vitriolo inter calcinãdum circiter aquæ, in recipiens indito. Compositæ aquæ fortes

tes cum amiantho, tutiâ, & aliis audiunt gradatoriæ, de quo vid. *Kesler*. Ut verò nitro additum vitriolum aquam fortem efficit; sic ⊖ ✳cum, vel ſal gemmæ, nitrum ipſum, ſubquadruplâ vel ſuboctuplâ parte additum aquæ forti, illam acuit, & in aquam regiam commutat & exaltat, tum viâ humidâ, ſimplici ſolutione, quamvis quidam deſtillare denuò malint: tum viâ ſiccâ, nitro & ſale gemmæ ſimul deſtillatis cum bolo, quo fine etiam aliquando adhiberi poteſt ſpiritus ſalis compoſitus. Qui verò nitrum & ſal ammoniacum pulveriſata ana deſtillare volunt, vix videntur finem optatum obtinere poſſe, ob gas elaſticum potentiſſimum, quod facilè fulminat. Obſervavimus, pro deſtillatione ⌒us nitri, bolum & nitrum ana recepta in ♉ cum fragore disrupiſſe retortam; multò magis id timendum eſt in ſolâ ſalium horum mixtione, quæ ſe invicem evocant, unde ſunt, qui, ad ductum *Tenzelii*, per retortam tubulatam id peragere ſuſtinent.

13. *Salia acida metallis infringuntur*. Non tàm mens eſt aſſerti, in ſolvendo infringi virtutem ſpirituum acidorum, cum efferveſcant cum iisdem inter ſolvendum, quàm pro deſtillatione præſtandâ. Notus eſt ſpiritus vitrioli martis, ſpiritus vitrioli veneris, quos etiam citra mentionem vitrioli efferunt, ſpiritum martis, ſpiritum veneris, quorum hîc acetum eſurinum hinc audit. Modus parandi non differt à poſteriori, vitriolum martis, vitriolum veneris eodem modo deſtillantur in ſpiritum, ac vitriolum vulgare. Differre verò volunt vires, & non ſolùm ſubtiliores ſic evadere, ſed & virtutes quasdam accipere. Hinc *Faber*, per hyperbolen chimicam, ad miraculum & ſtuporem *ſcribit* ſpiritum vitrioli veneris opem ferre omnibus illis, quibus deeſt facultas retentrix ſeminis, & qui perpetuâ gonorrhœâ laborant, cum aquâ quercus ſumptum, quæ ipſa etiam hâc vi polleat. *l. 3. ſecret. chimic. c. 4. p. 424.* Verùm ſi penitius paulo intueamur ἐγχείρησιν, ſeu deſtillandi modum, ſanè actum agunt, qui ex vitriolo martis, vel veneris, ſpiritum deſtillant & aucupantur ſubtiliorem ac meliorem. (1) enim omne vitriolum jamdum de naturâ martis vel veneris parti-

participat, unde hermaphroditicum audit. (2) Actum agitur, si primò spiritus vitrioli ex vitriolo communi paratur, cum hoc vitriolum ex marte vel venere, ubi acidum iterum corporefit, ochram terream tanquam corpus assumendo, & ex hoc denuò id, quod prius jam obtinebam. Sin acuere illum velimus, præstat vitriolum martis parte subocupla, ʒj. in ℥j. spiritus solvere, inque usus aperitivos roborantes impendere. Unde (3) spiritus hi vitrioli martis, vitrioli veneris, à spiritu vitrioli vulgari non differunt, imò ferè debiliores sunt, vel saltim pretiosiores, non virtute nobiliores.

14. *Spiritus acidi constituunt menstrua corrosiva, & medicamenta.* Menstrua præbent omnium potentissima; menstrua ad extrahendum spiritus acidi mitiores, diffusiores & medii, ut acetum destillatum, (succos consimiles non attinet hoc loco laudare pluribus,) spiritus mellis, mannæ, viridis æris &c. tum per se, tum adjumento comitante vel subsequente 🜄 i, quod ex aliis capitibus & loculis abundè notum est. Menstrua ad solvendum spiritus quidem mitiores quoque, magis tamen fortiores. Solvit aqua fortis metalla omnia, excepto auro, solvit aqua regia aurum, non alia metalla, saltim recepto solvendi usu. Solvunt spiritus hi acidi fortissimi metalla, destruendo compagem mixti, quæ in sulphure residet. Sulphur est vinculum & compages universalis, unde omnia menstrua tantum solvunt ex mixtis, quantum juris habent in sulphur, quæ regula generalis esse potest omnium solventium. Cum verò acida in sulphur, quà tale & cohæsivum est, minus virtutem suam exercere queant, unde aqua fortis, quæ solvit argentum, aqua regia, quæ solvit aurum, fixissimum corpus, non solvere novit sulphur commune, fixitate nullo modo cum dictis comparandum; solvunt hæc ipsa metalla, ob junctam terram. Hæc cum abundet in metallis, neque pori sulphuris aditum omnem in terram excludant, ut in sulphure vulgari, fit, ut hâc mediante jus in sulphur obtineant, idq; devorent partim in quibusdam, argento, auro, cupro, plumbo &c. partim immutentur ipsa magis, ut spiritus vitrioli & omnis acidus in ferro,

acetum destillatum in minio &c. Constituunt in his menstrua primaria, uti in aliis secundaria, cum spiritibus vinosis juncta, sub aquæ temperatæ nomine, ut in elixirio proprietatis, juncta cum aquâ simpl. in tincturâ rosarum, violarum &c. Constituunt verò & corrosiva, pro excitandis fonticulis, absumendis excrescentiis, extinguendo charactere peregrino seminali in nævis maternis, sed cum cautelis debitis adhibita, ut juvent, non noceant. Præbent corrosivum, & causticum in carbunculis pestilentibus &c. Dissolvunt & sic sulphur vitale & mixti, seu partis, cui applicantur, unde inducunt *νέκρωσιν*, quæ agendi ratio corrosivorum est genuina. Atque hinc etiam interno usu ita moderandus eorum usus, ne noceant, ardoremque vel escharam inducant ventriculo. Præbent verò & cathæreticum, & desiccant, absumuntque ulcera mitigata. Sic in ulceribus labiorum spiritus salis leviter contactus sanat promptissimè. Sic *Jachinus* aquam fortem cum aquâ plantaginis commendat in ulceribus nasi, *comm. in Rhasen. p. 226.* Denique largiuntur medicamenta, polychresta & potentissima. Quicquid ab acidis expectandum est ullis, id potenter & *κατ' ἐξοχὴν* præstant spiritus acidi, usu stomachico spiritus salis & vitrioli, carminativo spiritus nitri: incisorio, resolvente, diuretico, aperitivo, hypochondriaco, nephritico, antifebrili, refrigerante & alterante singuli: sudorifero, diuretico & laxante alvum, clyssus antimonii sulphuratus. Tacemus alios speciales usus in singulis, hinc inde annotatos, qui tamen ex hisce generalibus omnes fluunt, unde spiritus vitrioli cephalicus acidum vitrioli subtile & volatile, magis tenuatum & separatum, exhibet, spiritus viridis æris cum 🜅e factus antiasthmaticus &c.

LIBRI II. SECTIO V. CAPUT III.

De Spiritibus urinosis.

REstat, ut dicamus quoq; de SPIRITIBUS URINOSIS, qui & ipsi summè activi sunt, ut tribus hisce heroibus

ad

ad omne morborum genus uti liceat. Certare verò urinosi cum reliquis possunt tum subtilitate, omnium maximè enim sunt volatiles; tum viribus, absolutè & respectivè consideratis. De his ergò not.

1. *Spiritus urinosi à sale volatili liberato & fluorem indepto consiunt.* Urinosi dicuntur ad differentiam vinosorum & acidorum, qui saporem consimilem & odorem de se præbent, hi verò urinosum, sensibus inter se admodum affinibus, qualis nempe ex urinâ resolutâ in stabulis equorum, in cloacis &c. spirat; quod cum communissimum, & nemini non notum sit, ad hujus instar omnes consimiles hinc dicuntur urinosi, seu sale volatili fœti, quo ipso essentialis differentia simul elucet, quomodo à reliquis ad extra & intra distinguantur. Cumque præ reliquis volatilis hujus seu salis seu spiritus esset natura, & in quibus eminet, nec ligatum est, promptè se subducat & aufugiat in auras, immersum quoque & ligatum, vel sociatum saltim deprehenditur aliis, ita, ut in quibusdam nullo se prodat à priori sensu, ut in cornu cervi, in aliis odor acidus potius se exerat, ut in formicis & pane, in aliis sulphur volatile variè specificatum, ut in floribus, & herbis. Totum igitur artificium acquirendi spiritum urinosum consistit in libertate salis volatilis, quâ præsente se satis manifestat, ut è contrario occultatum est, vel in totum, vel in tantum, cedens aliis potentioribus. Hinc nosse vincula oportet, quibus illigetur & innexum velut captivetur, ut sic è carcere liberari queat. Ita verò fluorem adipiscitur itidem & prædominatur, reliquis subjugatis; fluorem tum potentialem, qui in salis liberati consistit evolutione, tum actualem, cum promptissimè liquori immergatur, atque sic spiritum exhibeat, liquidâ formâ.

2. *Spiritus urinosi ex omnibus regnis, vegetabili, animali, & minerali sunt parabiles.* Hactenus quidem id minus notum fuit, & spiritus φλογιστοὶ ex vegetabilibus magis, acidi ex mineralibus, urinosi ex animalibus ferè parati, in quibus omnibus abundantissimè reperiuntur, id quod etiam κατ᾽ ἐξοχὴν valet; & verum est. De vegetabilibus id negarunt communiter,

nominatim *Zwelfferus* & *Mœbius* noster, alibi laudati, quamvis sal volatile in plantis antiscorbuticis agnoscerent, & idem in cephalicis deprædicasset *Helmontius*. Hodiè verò, vel nostrâ levidensi operâ accedente, in apertam lucem posita sunt salia volatilia, seu spiritus urinosi plantarum, ut ad αὐτοψίαν, ad sensus provocandū sit, si quis amplius negare id sustineat, unde & ex fuligine dudum notus spiritus urinosus, spiritus cochleariæ, lil. convall. urinosus, exemplo esse possunt, de quo *l. 2. de sale volatili plant.* egimus latius. Ex mineralibus verò difficulter quidem id videtur impetrari posse, ob prædominans acidum; prodeunt tamen spiritus urinosi ex his quoque, tum per se, particulis salinis volatilibus sub jugo aliorum incarceratis liberatis, exemplo vel solius spiritus salis ammoniaci nativi, tum in quibusdam per κοινωνίαν, ut ex alumine, ad cujus præparationem prius urina accesserat. Ubi & illa differentia est notabilis, spiritus vinosos odorem & saporem retinere magis, unde & audiunt vinosi, acidos minus, medio modo se habere urinosos, uti manifestè in dictis exemplis videre est.

3. *Vincula sal volatile detinentia & implicantia duo sunt, sulphur & acidum.* Cum non offerat se sensibus æquè, vel tamen non solum & præcipuè, noscenda sunt illa vincula, ut ex illorum sinu seu carcere liberari queat spiritus volatilis urinosus. Distingui possunt hæc ipsa in principalia & adæquata, licet iterum & in his differentia deprehendatur. Principale ligans & domans est acidum, hostis Vatinianus omnis alcali, maximè verò volatilis. Hinc difficillimè omnium acquirere licet sal volatile ex abundanter & purè acidis, ita ut vel jures nullum adesse penitus. Principale illigans & obvolvens est sulphur, cujus visco glutinoso irretitum quasi captivum detinetur, ægrè dimittendum, id quod exemplo ossium, cornuum, & cranii humani illustrari potest. Liquoribus ac oleis animalium terrâ absumtis & exesis, verba sunt *Quercetani in tetrad. affect. cap. p. m. 228.* ossa salium domicilia, ipsaque propè tota sales, licet exiccata tumulo, fixa tamen firmaquè tota perstant, nullâ temporis serie expugnabilia nec vincenda.

Quo

Quo ipso tamen loco non nosse videtur sal volatile ossium, cum incinerare eadem jubeat, ut virtutem suam exerant. Satis nobis sit, etiam ex ossibus & calvariis è cœmeteriis depromptis posse propelli & separari sal & spiritus volatiles. Adæquatum illigans & dissocians constituunt reliqua: aqua & terra. Curiosum est, ob teneritudinem ipsum sal volatile ita obscurari posse in aquâ, ut ne vestigium sui relinquat. Si v.g. sedum minus, satis acre & sale volatili fœtum, è cucurbitâ recens destillatur, liquor prodit aqueus, non acris, ob liquatum sic sal in aquam magis, quod prius videbatur magis se exerere, id quod & exemplo succorum patet, qui ex proportione vel respectivè æstimati minus sæpe sunt acres ipsis integris mixtis.

4. *Liberant spiritus & sal volatile tria: ignis, alcali & putrefactio.* Dissolutis vinculis dictis, necessum & consectarium est, liberari spiritum & sal volatile. Notanter dicimus spiritum & sal volatile, cum unum quidem sint re, distinctum verò modo, fluore, uno verbo, igni & aquæ debito. Ignis in destillatione spirituum urinosorum se gerit ut analysta communis & proprius. Communis, quia propellit omne volatile & evaporabile, atque adeò quoque ipsum sal volatile. Proprius, quia est principium destructivum sulphuris, tanquam vinculi, quo destructo idem liberat. Alcali est contrarium è diametro acido, ergò dum infringit ejusdem vires, libertate suâ potitur sal volatile. Non verò omni acido & alcali commissis sal volatile emergit, licet gas subtile elasticum eructetur, exemplo præparationis ♀ri ⊕ti, ⊕li martis, arcani ♀ri & similium, sed eo saltim casu vel potissimum, ubi substat acido alcali & subjugatum est, qualia sunt ammoniacalia omnia. Facit id alcali modò extraneum, de quo in sequentibus, modò domesticum, juvando & promovendo libertatem, uti notum est in destillatione ~tus salis, igne fortiori circa finem adhibito flores ammoniacales, etiam rubros, emergere. Liberat putrefactio, ubi sulphur vitale nexibus suis exutum destruitur, atq; sic centraliter illo reserato salia se in libertatem vendicant, & abitum moliuntur, beneficio humidi, cui se associant, unde si ignis propulsor accedat, potest haberi spiritus

urinosus, imò & per se exhalat sæpe, naresque & oculos ferit. De his speciatim dicendum est ulterius.

5. *Quandocunque innexum sulphuri & terræ solis est sal volatile, propelluntur spiritus urinosi igne concluso.* In quibusdam sola ignis tortura sufficit, ad viscum sulphureum gelatinosum tollendum. Exemplo sit spiritus cornu cervi, eboris, alcis, cranii humani, viperarum, serpentum, fuliginis &c. Omnia ossa, & his similia solida ex animalium genere, ut dentes, chelæ & oculi cancrorum, pollent (1.) plurimo sale volatili, gelatinæ, seu sulphuri viscido immerso, quod hinc inter destillandum facessit in oleum. Gelatina ossium nota est, notum sulphur unctuosum fuliginis, nota mucilago in ludo, & in ipsis lapidibus cancrorum. (2.) partibus terreis fixis, quibus aqueæ ministrant, & mixturam singulorum promovent. Cum ergò ignis liquat roscidum illud gelatinosum, fitque διάκρισις manifesta, liberatur hoc ipso humidum, & huic immersum & per se quoque patens sal volatile. ℞. v.g. cornu cervi g. m. concis. rasuræ eboris tornati, vel aliorum, ex dictis, v.g. ℔ij. vel iij. q.v. Indita retortæ vitreæ destillentur l. a. igne arenæ, cum debito receptaculo, per gradus. Procedit primo loco spiritus, (neque enim phlegmatis hîc attenditur differentia,) succedit oleum empyreumaticum, fœtidum, & ipsum sale volatili refertissimum, & denique sal volatile copiosum, pro uniuscujusque modulo, parietibus recipientis variis hastulis & figuris se affigens, quæ ipsæ hinc non attenduntur æquè, licet curiosiores etiam diversitatem hanc mirentur, uti sal volatile cornu cervi parallelipipedi figuram æmulari scribitur. Absoluto propulsionis opere oleum separatur à spiritu, beneficio tritorii vel filtri, spiritus verò cum sale volatili conjungitur, quod cum ob copiam non solvere vel recipere omne queat, eluitur (siquidem spirituosâ liquidâ expetatur formâ,) aquâ simplici, quæ præ 🜄i ferè potior est, ob promptiorem solutionem & homogeneitatem, quantum ad solutionem sufficit. Hinc vel per subsidentiam solam, vel per destillationem à cineribus vel calce vivâ, rectificatur, separatis sic particulis ramosis oleosis, unde ferè ordinariè etiam rectificatus flavescentem, seu non adeò pellucidum

lucidum colorem recipit,niſi alia artificia accedant. Reliquum verò caput mortuum,ſi igne aperto uratur ad albedinem,fit reſpectivè cornu cervi uſtum, ebur uſtum ſeu ſpodium &c. Quod ſi per retortam terream igne immediato fiat deſtillatio, ſal volatile terreum magis conſurgit, unde conſultius ferè, niſi majori quantitate intendatur ſpiritus, ex arenâ idem paratur. Sic etiam ex ſanguine humano,cervino aliove copioſiſſimum ſal volatile ſeu ſpiritus urinoſus paratur,per ſolum ignem propellendo. Imò & ſanguis hirci,vel alius exiccatus, ſi deſtillationi ſubjiciatur,idem demonſtrat,unde modus agendi ſanguinis aſini in melancholiâ, hirci in caſu ab alto & pleuritide patere poteſt. Idem fit ex pipere per ſe,ex ſemine rutæ,cochleariâ ſiccâ &c. Nec aliter ſe res habet in mineralibus, conſimili lege gaudentibus. Ita enim paratur ſpiritus calcis vivæ,quem fruſtra hinc ex calce quæras, (vel ſaltim non niſi minimam partem,) urinoſus, volatilis,inſignium virtutum,ex ℔ VI. VII. per retortam deſtillando lapidum iſtorum fragmenta.

6. *Ubicunque ſal volatile ab acido ligatum eſt, alcali addito ſpiritus urinoſus propellitur.* Liberatur enim ſic ligatum volatile, ut ſui juris eſſe & prodire queat. Ratio hujus in contrarietate perpetuâ alcali & acidi conſiſtit. Exemplo ſit ſpiritus 🜿ri urinoſus Langelotti, quando tartarus ſale proprio recluditur, atque ſic ſpiritum volatilem dimittit, neque idem ſal volatile ſub oleo tam latitare poteſt. Inprimis verò exemplum præbet ſpiritus ⊖is ✱ci,qui inter omnes urinoſos facilè principem tenet locum. Exuperant in ⊖e ✱co, tum nativo,tum arte facto,duo elementa: partes urinoſæ volatiles ligatæ,& quaſi fixatæ, & acidum ligans, idquè ſub panſo admodum ſulphure. Hinc quamvis geminus ſic haberi ex illo poſſit ſpiritus,urinoſus,reſpectu priorum,& acidus, intuitu ſalis acidi, de quo legi meretur *Polemannus:* nam deſtillatus cùm ſecali huic potius quàm ſali ammoniaco debetur; uſu tamen recepto magis ſpiritus volatilis expetitur, & κατ' ἐξοχὴν dicitur ſpiritus ⊖is ✱ci, acidus verò ſeorſim potius ex ſale communi petitur. Hinc per ſe, ſi igni ſubjiciatur, vel non additis alcalibus, nullum præbet ſpiritum urinoſum, nullum ſal volatile, ſed flores

varios,

varios, æquabili texturâ salium remanente, quamvis sal volatile ferè potiores in floribus affectet partes. Spiritum verò urinosum promptissimè largitur, addito humido excipiente, aquâ vel ♈i, & alcali propellente quocunque, v.g. cineribus vulgaribus, cineribus clavellatis, sale ♀ri, calce vivâ, nitro fixato, ♀ro cum nitro calcinato &c. ita enim statim evolvitur. Idem quoque valet de salibus ipsis fixatis ex parte & sic quasi revificatis. Eadem verò ratio est urinæ, quæ salis ammoniaci cum sale commmuni vel marino basis est. Cum enim & hæc constet ex sale acido, nitroso, & subjugato ab eo volatili urinoso, seu, uno verbo, sit ammoniacalis naturæ, hinc spiritus urinosus quidem ex urinâ ipsâ rarius ferè paulo hodiè paratur, supplente commodissimè ejus locum spiritu ⊖is *ci dicto, liberari verò itidem extemplò potest & propelli, si urina, inprimis, pro phlegmate superfluo abigendo, ad tertias circiter evaporatione factâ, additione eorundem alcalium destilletur. Quibus ipsis monemur, ut de spirituum urinosorum naturâ dicamus.

7. *Spiritus urinosi excusso acido, subtilisato & pansissimo sulphure, igne obstetricante fiunt.* Nullus spiritus urinosus fieri potest, nisi absit acidum, ligans perpetuum: absit privativè, ut in cornu cervi; absit positivè, infractum & annihilatum quasi per alcalia addita. Ast si meminerimus, idem acidum obtundere sulphur, sulphur verò explicatum & pansum esse principium odorum, spiritus urinosos esse odoratissimos, seu odore gaudere penetrantissimo omnium; sulphur optimè pandi & recludi ab alcalibus, facilè in spiritibus hisce urinosis omnibus pansissimum & subtilissimum mirabimur sulphur. Spiritus nempe urinosi non simplicia sunt salia, sed composita ex sale volatili & sulphure subtilissimo. Patet id, quod cum spiritu ⊖is *ci urinoso ne mica procedat olei, etiamsi cum fuligine paratum fuerit, absorpto omni sulphure, omni oleo, à salibus. Patet, quod urina quoq; destillata nullum largiatur oleum eodem modo, & tamen aliâ ἐγχειρήσει, per evaporationem & putrefactionem v.gr. præviam largiatur per hodierna inventa phosphorum, odore & luce sulphur pansissimum ad oculum sistentem.

Idem

Idem quoque de omnibus aliis ſpiritibus urinoſis valet. Imò varietatem unicè & differentiam velut ſpecificam nanciſcuntur à differente ſulphure, unde & ſpiritus fuliginis nauſeabundus eſt præ aliis. Neque obſtat, inter deſtillandum & hunc ipſum non minus ac alios quosdam comitari ſimul propulſum oleum. Quod enim reciperem linquit junctum ſal volatile, ſeorſim relinquitur & exiſtit ſic. Idem quoque à virtute horum ſpirituum probari ſufficienter poteſt.

8. *Arctius innexum acido, ſulphuri, & reliquis ſal volatile, in quibusdam igne aperto laxatur.* Curioſum eſt, quamvis cuivis obvium, experimentum lignorum & fuliginis.. Ligna omnia, quercus v.g., pini, ſanctum, betulæ aliaque combuſtibilia, & foco toto die inſervientia, igne clauſo ſubjecta retortæ, ſpiritum acidum præbent, cum oleo & ſale fixo in capite mortuo. Nullum ibi deprehēdas ſal volatile, nullum ſpiritum urinoſum. Aperto verò igne cremata idem largiuntur, teſte fuligine, quæ nō aliunde, quàm ab iis melior emergit. Ratio eſt hujus phænomeni, quod acidum exuperet & figat ſal volatile: quod ipſum excuti nequeat igne concluſo ita, ut in apricum prodeat ſal volatile. Cedit enim alterum alteri perpetuò, ſpiritu urinoſo ſtillante nullus acidus, acido ſtillante, nullus urinoſus exit ſimul. Quæras igitur, ubi latitaverit ſal volatile, an in ſpiritu acido, an in oleo, an in ſale fixo & terrâ? In oleo putaverim, quod hinc vires ſuas ſortitur, exemplo olei ligni ſancti, corylini, ſeu heraclini Rulandi. Hinc etiam ſpiritus ♀ri, ſpiritus cornu cervi alio modo parari poſſunt ex oleo eorundem, ſi affuſus 🜄i abſtrahatur, licet tranſſumat partes oleoſas ſimul, ſicque occultet ſal volatile nihilominus. Quando ergò in pabulum cedunt igni ligna, acido excuſſo deflagrat ſulphur maximam partem, pars verò ſub rapido illo flammæ impetu adhæret fornaci, ſicque ſucceſſivè magma unctuoſum colligitur, unde ſal volatile lignorum, aliàs minus acquirendum, pelli poteſt.

9. *Ubicunque particulæ humidæ abundant cum laxiori texturâ mixti, ſpiritus urinoſus putrefactione acquiritur.* Putrefactio, quod diximus, præcipuè quoque extricat ſulphureum viſcidum

vinculum, modò laxius sit illud, & humido macerante instructum. Putredo enim fit in humido, in sicco nullum jus habet. Simul verò committit sal acidum & urinosum, ut vel propellant se invicem ipsa, vel igne extrudi queant & separari promptè. Patet id exemplo spiritus urinæ, qui præter primum modum, additionem alcali, etiam paratur per putrefactionem, seu resolutionem sulphuris, quantum secum condit & possidet, cujus comes & index est fœtor. Recipiatur urinæ bona quantitas, stet eo usque in vase terreo aliove, donec fœtere incipiat & urinositas se prodere. Hinc destilletur cum suo phlegmate, & rectificetur. Hæc ratio succedit, licet hodiè præ altera illâ minus frequentetur: neque opus est, ut urinam eligamus impolluti, vel vinum bibentis, satis est, ut non post cibum statim sumptum aquosa recipiatur. Quod enim communiter referunt quidam chimici, urinis sanorum & juvenum plus salis volatilis inesse, quàm infirmorum & senum, idemq; à vini potoribus quàm cerevisiæ vel aquæ magis expectandum, id cum grano salis intelligendum, neque absolutè verum est. Non enim tàm ex potu, quàm ex cibis emergit sal volatile, testib9 brutis, quæ putam bibunt aquam, exemplo equorum, felium, cervorum &c. & tamen sal volatile copiosissimum in sanguine & urinâ ipsâ possident. Exemplo quoque sit spiritus lumbricorum volatilis. ∀ lumbricatus ignavior est, nisi aliquoties de novis abstrahatur, neque tamen urinositatem sic recipit, cum sal volatile itidem viscido glutinoso sit immersum. Urinosus verò fit tum per putrefactionem, si lumbrici vivi in ollâ vel vitro stent, donec resolvantur in tabum, & hinc destillentur, qui tamen spiritus est fœtentissimus; vel statim è retortâ vitreâ, superingestâ bonâ quantitate cinerum, propellantur, qui spiritus efficacior est, laxiori enim compage sulphureum gluten dimittit sal volatile, inprimis dissociatum cineribus. Exemplo sint spiritus urinosi plantarum, per putrefactionem itidem parati. Recipe folia cochleariæ recentia, vel flores liliorum convallium recentes, indantur retortæ vitreæ, obturato leviter orificio; stent per unam alteramque hebdomadem, donec facessant in tabum, seu

putri-

putrilaginem. Hinc ex arenâ destilletur spiritus urinosus, pro lubitu rectificandus à parte phlegmaticâ aquosiori. Sin minus abundet humiditas, affusione aquæ id præstatur etiam in siccis. Sic eodem modo ac ex lumbricis etiam ex cornu cervi & ebore aliisque spiritus urinosus albus paratur, separato oleo empyreumatico, si aqua gelatinosa per coctionem emergens, sub præparatione Philosophicâ, putrefiat & hinc destilletur.

10. *Præviâ putrefactione siccâ, & apparatu decenti facto,* (ablato excedente humido,) *impositæ sibi plantæ, calore interno concepto, propellunt sine igne spiritum urinosum.* Id verò exemplo glasti invenimus & exposuimus latius *l. de sale volatili plantarum.* Dicimus putrefactionem, plantæ enim contunduntur & sic laxatur compages, succusque proprius subit corruptionem. Dicimus siccam, aëre enim siccatæ in globulos formantur, qui itidem exiccantur, & hinc demum sibi impositi spiritum urinosum spirant, tempore præsertim æstivo, aëre ambiente calido evocante. Ex quo ipso phænomena plura curiosissima patere queunt & confirmari, v. g. sulphur tenaculum esse salis urinosi volatilis; sulphur in putrefactione & fermentatione palmam seu principalem locum tueri; sulphur agitatum in motum calorem citare; plantas acido & alcali salibus pollere; sub nexu sulphuris amicè prius composita hæc secum pugnare, & sulphur ipsum tenuatum cum sale volatili sic propelli, ut taceamus sulphur quoque sic haberi posse, aurati instar, & quæ alia inaudita olim exinde possunt elici. Hæc ipsa verò in præparatione glasti ad oculum se exerunt; à nobis demum curiosius observata, simulque destillari spiritum urinosum ex plantis per se, sine additamento, & sine igne, quod problema primâ fronte videbatur impossibile, est tamen per αὐτοψίαν longè omninò verissimum. Tanti est observare etiam ubivis obvia & mechanicorum vilissimorumque sæpe hominum opera, his arcanis maximè fœta.

11. *Sali volatili abscondito sub oleis & spiritibus liberando obstetricantur acida fortiora.* Notabile est primum in hoc ipso asserto, olea esse receptacula salis volatilis. Sulphur libenter

ter hospitatur in sale, sal in sulphure. Sulphur absconditur in salibus fixis, factâ incineratione plantæ. Salia volatilia absconduntur in oleo. Hinc tantum potest oleum, quantum pollet sale volatili, & illa olea sunt destillabilia magis, quæ sale volatili pollent, reliqua pigra sunt. Quis crederet sali ammoniaco inesse sulphur, nisi & per se sublimatum, cum bolo præsertim, colore id se proderet, & in spiritu urinoso odore? Hinc oleum cornu cervi fœtidum hystericis gratum est, ob sal volatile junctum. Hæc verò thesis ut certa est, ita pro impetrando eodem artificio opus est, sive id fiat cum ♁i destillando v. g. ex oleo cornu cervi, sive per acida. Sic è ♁i concentrari & haberi posse sal volatile, dilucidavimus alibi latius, ut huc illud repetere non opus sit. Uti verò spiritus urinosi pansissimum habent sulphur, & subtilissimum, licet mole paucum: sic spiritus vinosi pansissimum & subtilissimum habent quoque sal volatile, quod sapore se prodit quoque, licet prædominetur ipse spiritus vinosus, unde *Helmontius* ex ℔ j. ♁i salis volatilis ℥ß haberi posse scribit, si imbibatur in sale tartari siccato. *l. aur. vit. p. 576.* Idem sal volatile demonstrari potest ex oleis destillatis, hinc enim est, quod oleum v.g. cinamomi sæpe crystallisetur promptè, quod oleum anisi, rosarum verum aliaque concrescant, & virtutes suas exerant varias. His si affundatur oleum vitrioli, effervescunt, quatenus aggreditur acidum hoc penetrantius sal volatile, ipsaque sic invicem separat. Quod si hinc per alcali iterum excutiatur acidum, haberi potest sal volatile, seu spiritus urinosus, licet parcior pro re natâ, quam in rem jam supra de oleis sumus plura commentati.

12. *Spiritus urinosi è salibus fixis non dantur absolutè.* Liceat nobis hoc ipsum asserere paradoxon, notissimum enim est, quantum decantetur sal ♀ri volatile, quod succedaneum ipsius alcahest statuit *Helmontius*, quod omnem venarum amurcam abstergat, unde strenuè in parandi ejus modum inquisitum est, & ipsum exempli loco inservire potest, instar omnium aliorum. Si modos parandi lustremus, in quantum quidem innotuere communiter, pro volatilisandis & destillandis salibus alcalibus fixis

fixis impenderunt alii primò terrea corpora, qui processus est *Angeli Salæ* & *Deodati*, quorum ille cum bolo vulgari, arenæ jam immersæ, permiscet, in globulos format, & ad instar spiritus salis aperto igne destillare jubet, hic cum silicibus contusis & sabulo puro idem tentat ex sale v. g. absinthii. Verùm hi scripsisse videntur magis ex ingenio & theoriâ, speculatione, quàm ex praxi, uti plura ejusmodi alia superioribus illis annis exarata & conscripta sunt, sine experimentis, sine ratione, non minus, ac de lapide Philosophico ipso idem asserere licet. Quod in salibus acidis succedit, non item in alcalibus expectandũ est; unde qui liquor prodit, debetur phlegmati seu humido bolari, & salis, citra fluorem. Idem quoque prædicandum est de spiritu aperitivo Penoti, qui vitriolicus est, acidulus magis, non urinosus. Alter modus est eorum, qui aquæ aëreæ adminiculo idem tentant, quod secretum est *Zwelfferi*, qui *pharm. Regiæ class. 15. p. 719.* jubet oleum ♀ri p.d. abstrahere per alembicum igne arenæ, eo usque repetendo deliquationem & abstractionem, donec à volatili illo attracto universali sale aëris omnis sal ♀ri volatizatus transierit per alembicum, quæ sanè conditionalis ponit inesse nihil. Phlegma manet phlegma, sal manet sal, parum vel nihil ad volatilisationẽ genuinam conferente aere vel igne. Tertius modus adscito in subsidium 🜈i fit in 🜈i tartarisati exemplo, ubi salinum quid ascendere fidem facit odor & sapor, viresque salinæ eminentiores. Sed ut non negatur, ignem etiam fixiora paulo sic abripere & evehere; ita urinosum illum non esse in confesso est. Quartus modus est *Helmontianus*, quando *l. de trib. princip. Chim. uti sunt causæ morborum, p. m. 334. t. 84.* ad exemplum salis volatilis cinamomi, oleum suo sali alcali miscetur, circulando per aliquot menses, & postmodum sal volatile inde destillando. Sed hæc ipsa ἐγχείρησις, è salis & olei connubio, succedit quidem; verùm quæstio est, an oleum ex sale, an sal ex oleo eliciat conditum sal volatile. Longè certius est posterius, quia odor, volatilitas & effectus id satis testantur. Unde sæpius dictum, propter quod unumquodque est tale, illud magis tale & hoc loco putandum est. Adeoque sic potius cum & mediante sale alcali fit

 spiri-

ſpiritus urinoſus, quàm ex ſale ipſo, licet & ſic modificetur ex parte ſpiritus urinoſus, & alius à ſpiritu ⊖is ✱ci vel urinæ appareat. Quintus proceſſus fit ex ſale tartari, vel tartaro ipſo crudo, cum alumine pulveriſato vel uſto, quo de legi meretur latius *B. Ludovici noſter*, qui id unicè æſtimat. Verùm qui novit proceſſum in parando alumine uſitatum, facilè concedet, urinoſum illum ſpiritum eſſe urinæ ſimul additæ, fixatum hactenus ab acido auſtero aluminis. Sextus modus addi poteſt per acida, exemplo arcani ♀ri per deſtillationem; verum ne ſic quidem urinoſus ſpiritus expectari poteſt ullo modo. Septimus eſt, ſi deſtillentur per retortam feces vini exſiccatæ, qui ſpiritus urinoſus fit, & ſal volatile ſic obtinetur. Verùm quis negaverit, in illis quoque oleum eſſe, quod laxatum eſt in compage per fermentationem, unde ſal volatile è centro fecum, non item ſalis fixi prodit. Neque enim tàm negatur ſal ♀ri volatile, ſeu ſpiritus urinoſus volatilis ♀ri, quàm ſpiritus urinoſus ex ſale tartari. Octavus denique ſeptimo & quarto eſt affinis, nempe per fermentationem, quando tartarus crudus ſale tartari incoquitur, unde acidum & oleum attenuantur & infringuntur, ut ſal volatile non ab illo figi, ab hoc non condi poſſit æquè, qui modus eſt *Langelotti*, optimus cum aliis illis, ubi major reſolutio ſalium & recluſio viſitur. Ratio verò, quare minus è ſale alcali fixo poſſit expectari ſpiritus urinoſus, eſt (1.) quia non poteſt fluorem acquirere debitum, per ignem & aquam, ita ut expandatur & alas acquirat. (2.) quia jam excuſſum & abactum per ignem evaporabile, & ipſum ſal volatile. Quicquid verò non eſt evaporabile, nec eſt deſtillabile. (3.) quia nullum adeſt ligans, quod excuti poſſit, eoque excuſſo ſal volatile liberari, vel alcali addito, vel igne ipſo, vel putrefactione, quæ propria eſt ſulphuri. Neque obſtat, igne continuato & repetito, calcinata ſalia ſulphur magis oſtendere, ſal enim in terram mutatur & abit. Ratum itaq; maneat aſſertum, è ſale alcali fixo, quà tali, non poſſe facilè acquiri ſpiritum urinoſum.

13. *Quod ſpiritus urinoſus eſt in liquido, id ſal volatile eſt in ſicco, ob teneritudinem tamen priori formâ facilius ſæpe diſpenſandum.*

Corporaturam mixtis largiuntur aqua & terra, cujus ſymboliſmus

ſmus nullibi magis, quàm in ſalibus occurrit. Hinc ut reliqui ſpiritus, ita & urinoſi inde mutuantur ſuam conſiſtentiam. Hinc tantum ſolvit v.g. ſpiritus cornu cervi, quantum capere poteſt liquor. Seu ſpiritus urinoſi nihil aliud ſunt, quàm ſalia volatilia liquida, liquore aqueo vecta; illâ tamen differentiâ, quod aqua ſimul evecta per deſtillationem & jungat intimius ſibi ſal volatile,& ipſa ſubtiliſetur quoque magis. Hinc ſi ſal ✱cum cum alcali quovis deſtilletur,ſine additione aquæ, non ſpiritus, ſed ſal volatile habetur: quod ſi ſolvatur hinc ſ.q. aquæ, in ſpiritum faceſſit. Adde, quod affuſa aqua poros undique pervadat magis, & excutiat alcali acidum ſic magis. Quod ſi verò ſali ✱co, v.g. p.∴,& alcali,ſeu ciner. clavell. pij. deſtillandis jungatur & \y/i & aqua ſimul, ſublimatur ſimul ſeorſim egregium ſal volatile, medium quaſi, non adeò urinoſum, ſed correctum, poroſum & elegans,quo ipſo coagulum illud ex ſpiritu ⊖is ✱ci & \y/i proveniens, quod volunt communiter, demonſtratur, in quo conſiſtat. Dum enim certant de ſolutione aqua & \y/i, quod illa hoc promptius ſolvat, medium tale quid conſurgit niſi tamen probè munias, facilè in auras evolans. Hinc ratio patet, quare liquidâ formâ ſatius ſit aſſervare ſpiritus urinoſos, quàm ſolidâ, quia ſic coerceri poſſunt, & detineri, ſecus abitura ſalia volatilia, quamvis ſal volatile cornu cervi, ut in pulverum formam diſtribui poſſit, quæ unica eſt ratio, ſiccâ formâ,cum ſpiritu vini ſemifixatum, cum operculo cereo munitum, commodè ſervetur.Per acidos enim ſpiritus fixatio ſi fiat, de quo alibi diximus, fit ſal commune inde,ſcopis illis impar, quos intendimus. Valet id ſpeciatim ut de aliis, ut ſpiritu ſalis tartari aluminoſo, ſic de ſale volatili plantarum, quod ob teneritudinem non facilè hanc ſolidam corporaturam vel aſſumit, vel exhibet, unde ſatius eſt, relinquere ſibi & probè rectificare,quàm in fixando occupari.

14. *Spiritus urinoſi excutiendo fixanti acido, rarefaciendo & exaltando ſanguini ac ſpiritibus, & roborandis nervis, unicè proſunt.* Vires hæ ſunt communes ſpirituum urinoſorum, quod in motum cieant quietos & torpidos humores, adeoque archeum exuſcitent & partes mobiles vigorent, ut excuſſo torpore cieantur

tur in motum. Speciatim constituunt volatilia cephalica, unde spiritus cornu cervi, ⊖is *ci, liquor cephalicus, ex spiritu salis *ci & aquâ liliorum convallium c.v. ana, in epilepsiâ, apoplexiâ, paralysi sunt probatissimi. Sunt volatilia cordialia, reserant & pandunt poros, tum cerebri, tum sanguinis, sulphur sanguinis expandunt, ut purpuram suam reinduat, in præcipiti virium lapsu, & spirituum decollatione, unicè proficua, interius & exterius, modò non id ipsum à rarefactione nimiâ contingat, ibi enim acida potius exterius prosunt, quæ coagulant, & retundunt spiritus resolutos, ut sint specifica, & adæquata ipsis causis morbificis. Sunt volatilia hysterica, in suffocationibus uterinis & spasmodicis insignissima. Nec reliquis visceribus succurrunt minus, modò cum aliis appropriatis socientur, ut spiritus ⊖is *ci anisatus, elixir pectorale cum eodem mixtum, eximiè prosunt in tussi, asthmate & catarrhis suffocativis. Volatilia sunt bezoardica, inprimis spiritus cornu cervi, & eboris, & exinde parata, liquor cornu cervi succinatus, tinctura bezoardica volatilis, cum spiritu cornu cervi, liquor bezoardicus ex spiritu cornu cervi & ♀ri mixtis & filtratis, in peste, variolis & morbillis, febribus malignis, putridis, potentissimè dispellunt *μίασμα* peregrinum quodvis. Acido etiam fixanti in aliis affectibus prosunt, unde elixir antiquartium cum ~u ⊖is *ci fit, & ipse spiritus antiquartius audit. Tacemus usum anthelminticum, menses citantem, intus & extus, ad methodum *Glauberi*, usum errhinum &c. Sic spiritus salis ♀ri aluminosus refringit spiritum salis pro tincturâ aperitivâ, & ipse diureticum est egregium. Exterius speciatim in doloribus articulorum & nervosis aliis, ubi spiritus cornu cervi, lumbricorum, ⊖is *ci, eboris, & per se & cum spiritu formicarum optimè dissipant *στάσιν* lymphæ.

Spiritus ergò sunt liquores destillati, vinosi, acidi, urinosi, à sulphure vel sale, acido vel urinoso, fluorem adepto, quilibet in suo genere summè activi.



GRatulor hosce Tuos ausus, doctissime *Cummi*, queis studii solidi das documenta nova.
Quo pede cœpisti medicas scrutarier artes, perge, DEus gressus prosperitate beet!

gratulabundus deproper.
Rudolfus Wilhelmus Crausius,
D. P. P.

FEcula subsidet, flores sublimia quærunt.
Sors eadem studiis: Sunt, queîs mens ardua cœlum

quæ-

quærit, ut ex meritâ virtute ferantur in altum.
Sunt, quorum ima petunt animi, vel inertia fundum.
Te Tua sedulitas, pietas digniqúe profectus
commendant aliis, & præmia certa minantur.

Affectûs hanc tesseram gratulante animo apponit

PRÆSES.



Quem non pœnituit duros subiisse labores,
Veræ virtutis præmia certa feret.
Ominor ista, palam qui multo fœnore prodis,
Olim quæ fuerit sedula cura, TIBI.

His debitum officium Nobilissimo & Clarissimo Domino CUMMIO, Medicinæ Candidato meritissimo, Conterraneo, Fautori atque Amico omni pietate prosequendo, præstare, ac de egregio publicè promulgando insignis eruditionis specimine gratulari debui

Philippus Ludovicus Böhmer/
Hannov.

❧(o)❧